

Title (en)
Tension member for structures and method for its manufacture

Title (de)
Zugglied für Bauwerke sowie Verfahren zu dessen Herstellung

Title (fr)
Élément de traction pour constructions et son procédé de fabrication

Publication
EP 1980667 A2 20081015 (DE)

Application
EP 08003628 A 20080228

Priority
DE 102007017697 A 20070414

Abstract (en)
The unit (5) has a filling material (12) arranged in a free remaining cross section (11) of a tubular cover (8) for securing a traction component (10) against transversal movement within the cover. The filling material extends over a limited longitudinal section of the traction unit, and consists of a deformable sheath (13). The sheath is limited, and tightly seals a hollow space filled with a filling medium (27), which is made of a grained material such as sand or granules, and gas or elastic material such as rubber or plastic. An independent claim is also included for a method for manufacturing a tension unit.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Zugglied (5) für Bauwerke, insbesondere ein Schrägseil für eine Schrägseilbrücke (2), bei der innerhalb einer rohrförmigen Umhüllung (8) ein oder mehrere Zugelemente (10), wie z. B. Stahlstäbe, Stahldrähte oder Stahllitzen, verlaufen. Die Zugelemente (10) nehmen lediglich einen Teil des Querschnitts der rohrförmigen Umhüllung (8) ein, so dass ein freier Restquerschnitt (11) verbleibt. Um zu verhindern, dass sich die Zugelemente (10) in transversaler Richtung gegenüber dem Zugglied (5) bewegen, ist in dem freien Restquerschnitt (11) der rohrförmigen Umhüllung (8) ein Füllkörper (12, 12') angeordnet, der sich über einen begrenzten Längsabschnitt (L) des Zugglieds (5) erstreckt und der eine verformbare Hülle (13, 13') umfasst, die einen allseits begrenzten und mit einem Füllmedium (27) füllbaren Hohlraum dicht umschließt. Die Erfindung betrifft zudem ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Zugglieds (5), bei dem nach Festlegung eines axial begrenzten Längsabschnitts (L) ein leerer Füllkörper (12, 12') in den freien Restquerschnitt (11) zwischen rohrförmiger Umhüllung (8) und Zugelemente (10) eingebracht wird und der Füllkörper (12, 12') schließlich mit einem Füllmedium (27) aufgefüllt wird, bis der freie Restquerschnitt (11) im Bereich des ausgewählten Längsabschnitts (L) ausgefüllt ist.

IPC 8 full level
E01D 19/16 (2006.01); **E01D 11/04** (2006.01); **E04C 5/10** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
D07B 1/06 (2013.01 - EP US); **E01D 11/04** (2013.01 - EP KR US); **E01D 19/16** (2013.01 - EP KR US); **E04C 5/10** (2013.01 - EP US); **D07B 2501/203** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49616** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)
• WO 2005049923 A1 20050602 - FREYSSINET INT STUP [FR], et al
• EP 1357229 A1 20031029 - VSL INT AG [CH]
• EP 0169276 A1 19860129 - SHINKO WIRE CO LTD [JP]

Cited by
CN102121229A; CN103643636A; CN110387818A; WO2020229867A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1980667 A2 20081015; **EP 1980667 A3 20100728**; **EP 1980667 B1 20150408**; CA 2628364 A1 20081014; CA 2628364 C 20110913; DE 102007017697 A1 20081023; ES 2541430 T3 20150720; JP 2008261209 A 20081030; JP 5269465 B2 20130821; KR 101246587 B1 20130326; KR 20080093004 A 20081017; US 2008250576 A1 20081016; US 7950093 B2 20110531

DOCDB simple family (application)
EP 08003628 A 20080228; CA 2628364 A 20080404; DE 102007017697 A 20070414; ES 08003628 T 20080228; JP 2008102185 A 20080410; KR 20080033270 A 20080410; US 10285808 A 20080414